



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE LABORATÓRIO PARA 12 MESES**

#### **INTRODUÇÃO**

Este documento tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda anual de fornecimento de materiais de laboratório que consta no Documento de Formalização de Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

#### **1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

1.1 A presente aquisição se justifica em decorrência da realização de exames laboratoriais para atender a demanda deste nosocômio, Unidades Básicas de Saúde e Pronto Atendimento. A falta de materiais pode atrasar diagnósticos, comprometer a qualidade dos resultados e afetar a segurança dos pacientes e técnicos.

1.2. Reagentes para tipagem sanguínea são utilizados para determinar os grupos sanguíneos e são essenciais para transfusões de sangue, testes de compatibilidade e diagnósticos clínicos.

1.3. Agulhas e Alças Descartáveis, esses itens são críticos para a manipulação segura de amostras e para a realização de culturas microbiológicas. A utilização de alças descartáveis minimiza o risco de contaminação cruzada e garante a integridade das análises.

1.4. Lâminas são utilizadas para a preparação de amostras para microscopia. São indispensáveis para a visualização e análise detalhada de células, bactérias e outros microrganismos.

1.5. Meios de Cultura são utilizados para o crescimento e isolamento de microrganismos. A disponibilidade de diferentes tipos de meios de cultura é necessária para realizar diagnósticos precisos e pesquisas microbiológicas.

1.6. Pipetas e Ponteiras são essenciais para a medição e transferência precisas de líquidos. São amplamente utilizadas em praticamente todos os tipos de experimentos e análises laboratoriais.

1.7. Sistema para Coleta de Sangue a Vácuo são necessários para a coleta segura e eficiente de amostras de sangue para análises clínicas. Eles garantem a integridade das amostras e a segurança do paciente e do operador.

1.8. Tubos de Ensaio de Vidro: são utilizados para reações químicas que requerem resistência ao calor e a reagentes corrosivos. De Acrílico: são usados para experimentos que não envolvem condições extremas e onde a transparência e resistência a impactos são importantes.

1.9. Testes Rápidos de Troponina são essenciais para a detecção rápida de infarto do miocárdio em ambientes clínicos. Esses testes são vitais para o diagnóstico imediato e o tratamento rápido dos pacientes.

1.10. O reagente de VDRL é utilizado para o diagnóstico de sífilis, e o estoque adequado deste reagente é crucial para a realização dos testes sorológicos.

1.11. Os Kits para coloração de Gram são usados para a diferenciação e identificação de bactérias, essenciais para análises microbiológicas e diagnósticos clínicos.

1.12. O óleo de imersão é utilizado em microscopia para aumentar a resolução das imagens, sendo essencial para análise detalhada de amostras microscópicas.

1.13. Testes de tolerância a glicose e lactose, são utilizados para diagnosticar distúrbios metabólicos, sendo essencial para avaliações clínicas precisas.

1.14. Câmara de Fuchs – Rosenthal é utilizada para contagem de células em fluidos biológicos, sendo necessário para análises citológicas.

**2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A contratação pretendida trata de uma despesa recorrente, cuja previsão do recurso é feita anualmente através da dotação orçamentária, além de fazer parte do Plano Anual de Contratações e estar de acordo com o Plano Estratégico desta Autarquia. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do disposto no inciso XIII, do artigo 6º, da Lei Federal n.º 14.133/21. Consideram-se bens e serviços comuns “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

**4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

**4.1- QUANTITATIVO.** As quantidades estipuladas foram estimadas conforme as contratações anteriores, onde a quantidade foi adequada para atender a demanda sem prejuízos aos pacientes.

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	8,00	FR	Albumina bovina (soro) 22%
2	30,00	FR	Anti soro A - 10ml
3	30,00	FR	Anti soro B - 10ml
4	50,00	FR	Anti soro D - 10 ml
5	12,00	CX	Agulha 25 x 0,7 mm 22 g x 1 ", trifacetada a laser, desenvolvida especialmente para coleta de sangue a vácuo, feitas em aço inoxidável, siliconadas e estéreis. Embalagem com 100 unidades.
6	25,00	CX	Agulha 25 x 0,8 mm 21 g x 1 ", possuir camara transparente para visualização, trifacetada a laser, desenvolvida especialmente para coleta de sangue a vácuo, feitas em aço inoxidável, siliconadas e estéreis. Embalagem com 100 unidades.
7	80,00	PCT	Alça descartável com volume de 1ul com 100 unidades
8	20,00	PÇS	Adaptador plástico resistente em polipropileno, design ergonômico para coleta de sangue a vácuo, compatível com as agulhas da marca BD, Vision Plus, Vacuplast, entre outras.
9	120,00	KIT	Bio VDRL sem necessidade de diluição/inativação, método com placa de kline - 250 testes.
10	30	PCT	Caldo BHI, pronto para uso, pacote com 10 tubos x 5 ml
11	5.000,00	PC	Coletor universal 80 ml, confeccionado em polipropileno, transparente, incolor, tampa c/rosca. Embalado individualmente estéril a óxido de etileno.
12	30,00	PC	Estante para tubos de ensaio em geral - 200 tubos 12-13mm, com orifício redondo, autoclavável. Permite uso em banho-maria, estufas e freezer. Moldado em Polipropileno (PP), em formato tipo "grade".
13	2,00	KIT	Kit para coloração de gram; conteúdo descorante 30%; lugol fraco 0,3% I/0,7%, violeta genciana 1% e fucsina fenicada 0,1%.
14	200,00	CX	Lâmina não lapidada lisa 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades.
15	50,00	PCT	Lâmina lapidada 26 x 76 mm, com borda fosca, caixa com 50 unidades.
16	70,00	CX	Lamínula 24 x 32 mm sem resina, caixa com 100 unidades.
17	80,00	PCT	Meio de cultura Agar Sangue, pronto para uso, pacote com 10 placas placa com 90mm
18	250,00	PCT	Meio de cultura Cled, pronto para uso, pacote com 10 placas de 90 mm.



# HOSPITAL MUNICIPAL "DR TABAJARA RAMOS" MOGI GUAÇU-SP



CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

19	50,00	PCT	Meio de cultura Mac Conkey, pronto para uso, pacote com 10 placas placa com 90mm
20	40,00	PCT	Meio de cultura manitol Salt Agar pronto para uso, pacote com 10 placas placa de 90mm
21	100,00	TUB	Meio de transporte Stuart com swab 150 mm e ponta de rayon, haste plástica individual.
22	5,00	PCS	Micropipeta em plástico com volume ajustável de 10 à 100ul com dispensador de ponteira
23	5,00	PCS	Micropipeta em plástico com volume ajustável de 100 à 1000ul com dispensador de ponteira
24	15,00	FR	Óleo de imersão IR a partir de (40c) = 1,4975 - 100ml
25	15,00	PC	Placa de Kline com 12 escavações 6 x 8 cm cód. 300
26	4.000,00	PCS	Pipeta plástica descartável para VHS.
27	50,00	PCT	Ponteira para pipeta 200ul c/1000 lisa, preferencialmente na cor amarela.
28	10,00	PCT	Ponteira para pipeta automática com dispensador de 500 a 1000ul (cor azul) - pacote com 1000 unidades.
29	250,00	PCT	Saco plástico de 60 litros autoclavável, pacote com 20 unidades.
30	24.000,00	TUB	Sistema para coleta de sangue a vácuo 1.8 ou 2.0 ml - edta - tampa roxa, confeccionado em plástico.
31	32.000,00	PC	Sistema para coleta de sangue a vácuo 4 ou 5ml, com edta - tampa cor roxa
32	1.000,00	PCS	Sistema para coleta de sangue com anticoagulante edta - minicoleta capacidade 0,5 ml
33	1.000,00	TUB	Sistema (tubo) para coleta a vácuo 2 ml - fluoreto de sódio - tampa cinza
34	9.000,00	PCS	Sistema para coleta (tubo bioquímica/seco) a vácuo 4 ml, com gel separador, confeccionado em plástico.
35	65.000,00	TUB	Sistema para coleta de sangue a vácuo 5 ml, com gel separador
36	8.000,00	PCS	Sistema para coleta de sangue a vácuo 2ml - citrato de sódio
37	5.000,00	PCS	Sistema para coleta de sangue a vácuo 4,5ml - citrato de sódio
38	10,00	FR	Soro de coombs - 10 ml
39	5,00	PC	Swab ponta 100% Rayon com haste plástica, estéril, embalado individualmente.
40	2.000,00	FR	Teste de tolerância oral a glicose 75g, sabor limão ou guaraná.
41	500,00	FR	Teste de tolerância oral a lactose 50g
42	10,00	PCT	Tubo falcon individual - 15ml ; impressão em silk com clara impressão; graduação na cor preta e área de marcação branca. Embalados em pacote zip lock. Fundo cônico. Faixa de graduação: 2-14ml. Autoclaváveis à 121°C. Freezer a 80°C. Velocidade máxima 17.000 rpm. Livres de dnase, rnase e metais pesados, não pirogênicos. Esterilizados por raios gama (co 60). Pacote 100 unidades.
43	1.000,00	TUB	Tubo de ensaio de vidro 12mm x 75 mm
44	12.000,00	PCS	Tubo de ensaio sem tampa 12x75mm (5ml) acrílico
45	3.000	PÇS	Tampa de pressão para tubo plástico 12 x 75, tipo cristal
46	7.000	Teste	Troponina I por método Imunocromatográfico Qualitativo (teste rápido- Plasma e Soro)
47	2,00	PÇ	Câmara Fuchs Rosenthal



# HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP



CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

## 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1- Em atendimento ao disposto no Artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/2024, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.

5.2. Esse processo licitatório, contempla a solução encontrada do Registro de Preços sendo a mais vantajosa.

5.3. O preço médio foi obtido através do levantamento de preços utilizando o Banco de Preços, conforme documento anexo da cotação no site

RAZÃO SOCIAL	CNPJ/MF
NP CAPACITAÇÃO E SOLUÇÕES TECNOLOGICAS	07.797.967/0001-95
<i>Fonte: Banco de Preços em 26/06/2024 (Inciso V do artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/24</i>	
PROCLIN APARELHOS E ARTIGOS CIENTIFICOS LTDA	00.484.240/0001-09
BENFER PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA	65.769.739/0001-08
MED STEEL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA	73.010.811/0001-47
<i>Fonte: Cotação por E-mail (Inciso VI do artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/24</i>	

## 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1 Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes dos normativos dos Decretos Municipais, a estimativa foi obtida através da pesquisa de preços com fornecedores e preços públicos em contratações de outros órgãos através do PNCP, Painel de Preços e domínio amplo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MÉDIA VALOR UNIT.	VALOR TOTAL ESTIMADO ANUAL
1	Albumina bovina (soro) 22%	FR	8,00	31,49	251,92
2	Anti soro A - 10ml	FR	30,00	25,13	753,90
3	Anti soro B - 10ml	FR	30,00	24,06	721,80
4	Anti soro D - 10 ml	FR	50,00	21,37	1.068,30
5	Agulha 25 x 0,7 mm 22 g x 1 ", trifacetada a laser, desenvolvida especialmente para coleta de sangue a vácuo, feitas em aço inoxidável, siliconadas e estéreis. Embalagem com 100 unidades.	CX	12,00	23,97	287,64
6	Agulha 25 x 0,8 mm 21 g x 1 ", possuir camara transparente para visualização, trifacetada a laser, desenvolvida especialmente para coleta de sangue a vácuo, feitas em aço inoxidável, siliconadas e estéreis. Embalagem com 100 unidades.	CX	25,00	24,30	607,50
7	Alça descartável com volume de 1ul com 100 unidades	PCT	80,00	18,68	1.494,40
8	Adaptador plástico resistente em polipropileno, design ergonômico para coleta de sangue a vácuo, compatível com as agulhas da marca BD, Vision Plus, Vacuplast, entre outras.	PÇS	20,00	0,45	9,00
9	Bio VDRL sem necessidade de diluição/inativação, método com placa de kline - 250 testes.	KIT	120,00	51,20	4.608,00
10	Caldo BHI, pronto para uso, pacote com 10 tubos x 5 ml	PCT	30	33,63	1.008,90



# HOSPITAL MUNICIPAL "DR TABAJARA RAMOS" MOGI GUAÇU-SP



CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

11	Coletor universal 80 ml, confeccionado em polipropileno, transparente, incolor, tampa c/rosca. Embalado individualmente estéril a óxido de etileno.	PC	5.000,00	0,52	2600,00
12	Estante para tubos de ensaio em geral - 200 tubos 12-13mm, com orifício redondo, autoclavável. Permite uso em banho-maria, estufas e freezer. Moldado em Polipropileno (PP), em formato tipo "grade".	PC	30,00	51,08	1.532,40
13	Kit para coloração de gram; conteúdo descolorante 30%; lugol fraco 0,3% I/0,7%, violeta genciana 1% e fucsina fenicada 0,1%.	KIT	2,00	82,92	165,84
14	Lâmina não lapidada lisa 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades.	CX	200,00	6,28	1256,00
15	Lâmina lapidada 26 x 76 mm, com borda fosca, caixa com 50 unidades.	PCT	50,00	6,84	332,00
16	Lamínula 24 x 32 mm sem resina, caixa com 100 unidades.	CX	70,00	6,30	441,00
17	Meio de cultura Agar Sangue, pronto para uso, pacote com 10 placas placa com 90mm	PCT	80,00	64,84	5187,20
18	Meio de cultura Cled, pronto para uso, pacote com 10 placas de 90 mm.	PCT	250,00	26,90	6725,00
19	Meio de cultura Mac Conkey, pronto para uso, pacote com 10 placas placa com 90mm	PCT	50,00	31,00	1550,00
20	Meio de cultura manitol Salt Agar pronto para uso, pacote com 10 placas placa de 90mm	PCT	40,00	53,30	2132,00
21	Meio de transporte Stuart com swab 150 mm e ponta de rayon, haste plástica individual.	TUB	100,00	1,92	192,00
22	Micropipeta em plástico com volume ajustável de 10 à 100ul com dispensador de ponteira	PCS	5,00	198,95	994,75
23	Micropipeta em plástico com volume ajustável de 100 à 1000ul com dispensador de ponteira	PCS	5,00	163,09	815,45
24	Óleo de imersão IR a partir de (40c) = 1,4975 - 100ml	FR	15,00	16,78	251,70
25	Placa de Kline com 12 escavações 6 x 8 cm cód. 300	PC	15,00	41,69	625,35
26	Pipeta plástica descartável para VHS.	PCS	4.000,00	1,28	5120,00
27	Ponteira para pipeta 200ul c/1000 lisa, preferencialmente na cor amarela.	PCT	50,00	21,12	1.056,00
28	Ponteira para pipeta automática com dispensador de 500 a 1000ul (cor azul) - pacote com 1000 unidades.	PCT	10,00	36,34	363,40
29	Saco plástico de 60 litros autoclavável, pacote com 20 unidades.	PCT	250,00	25,59	6397,50
30	Sistema para coleta de sangue a vácuo 1.8 ou 2.0 ml - edta - tampa roxa, confeccionado em plástico.	TUB	24.000,00	0,40	9.600,00
31	Sistema para coleta de sangue a vácuo 4 ou 5ml, com edta - tampa cor roxa	PC	32.000,00	0,44	14.080,00
32	Sistema para coleta de sangue com anticoagulante edta - minicoleta capacidade 0,5 ml	PCS	2.000,00	0,74	1.480,00



# HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP



CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

33	Sistema (tubo) para coleta a vácuo 2 ml - fluoreto de sódio - tampa cinza	TUB	1.000,00	0,60	600,00
34	Sistema para coleta (tubo bioquímica/seco) a vácuo 4 ml, com gel separador, confeccionado em plástico.	PCS	9.000,00	0,72	6.480,00
35	Sistema para coleta de sangue a vácuo 5 ml, com gel separador	TUB	65.000,00	0,66	42.900,00
36	Sistema para coleta de sangue a vácuo 2ml - citrato de sódio	PCS	8.000,00	0,56	4.480,00
37	Sistema para coleta de sangue a vácuo 4,5ml - citrato de sódio	PCS	5.000,00	0,53	2.650,00
38	Soro de coombs - 10 ml	FR	10,00	38,23	382,30
39	Swab ponta 100% Rayon com haste plástica, estéril, embalado individualmente.	PC	5,00	24,39	121,95
40	Teste de tolerância oral a glicose 75g, sabor limão ou guaraná.	FR	2.000,00	5,31	10.620,00
41	Teste de tolerância oral a lactose 50g	FR	500,00	6,36	3.180,00
42	Tubo falcon individual - 15ml ; impressão em silk com clara impressão; graduação na cor preta e área de marcação branca. Embalados em pacote zip lock. Fundo cônico. Faixa de graduação: 2-14ml. Autoclaváveis à 121°C. Freezer a 80°C. Velocidade máxima 17.000 rpm. Livres de dnase, rnase e metais pesados, não pirogênicos. Esterilizados por raios gama (co 60). Pacote 100 unidades.	PCT	10,00	33,00	330,00
43	Tubo de ensaio de vidro 12mm x 75 mm	TUB	1.000,00	0,19	190,00
44	Tubo de ensaio sem tampa 12x75mm (5ml) acrílico	PCS	12.000,00	0,11	2.200,00
45	Tampa de pressão para tubo plástico 12 x 75, tipo cristal	PÇS	3.000	0,05	150,00
46	Troponina I por método Imunocromatográfico Qualitativo (teste rápido- Plasma e Soro)	Teste	7.000	4,52	31.640,00
47	Câmara Fuchs Rosenthal	PÇ	2,00	326,89	653,78
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>180.999,68</b>

6.1.1 Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para o Registro de Preços, cujos documentos de suporte constam apenas a este Estudo.

## **7 – ANÁLISE DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução encaminhada é a contratação, através do Registro de Preços, para aquisição com entrega sob demanda parcelada.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

8.1 Em regra, conforme §1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, objeto deverá ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica economicamente viáveis, procedendo-se licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado ampliação da competitividade sem perda da economia de escala (Súmula 247 do TCU).

O parcelamento da solução é a regra devendo licitação ser realizada por item, sempre que objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda da economia de escala, visando



propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação itens ou unidades autônomas.

O disposto encontra-se aplicável na presente demanda, não sendo vislumbrado, no momento, motivações para não adoção do parcelamento do objeto em itens.

## **8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros serão alcançado com a aquisição desses testes. Com esta contratação pretende-se dar continuidade ao atendimento desse nosocômio e da população do município de Mogi Guaçu, possibilitando tomada de decisões e implantação de medidas de maneira oportuna, os itens são ferramentas diagnóstico rápido, acelerando dessa forma o processo.

## **9- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**9.1-** Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

**9.1.1-** Trata-se de aquisição de bem comum que já se vem sendo contratado por vários exercícios e, por este motivo, possuímos servidores/funcionários capacitados para realização e fiscalização do contrato.

## **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Atualmente, não existem contratações correlatas/interdependentes para o pretendido objeto.

## **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os itens desse processo licitatório são insumos de laboratório, todas as embalagens e resíduos desses insumos descartados serão coletados por uma empresa especializada nesse tipo de material.

## **13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Diante de todo o exposto é viável a contratação para atender todas as demandas deste nosocômio e município.

Mogi Guaçu, 27 de junho de 2024.

Andréia Bastos Alborghetti Rossi  
Coordenadora Laboratório